



Thüringer Drug-Checking Modellprojekt „SubCheck“



Integrierte Substanzanalyse (IDC)

Folgt dem Konzept der Schadensminimierung und bildet ein aufsuchendes, niederschwelliges und lebensweltorientiertes Angebot der Selektiven und Indizierten Prävention

Kombination aus:

Analytisch-Toxikologische Maßnahmen

- Substanzanalyse
 - Individuelle Risikokategorisierung

Psychosoziale Intervention

- Information
 - Beratung
 - Intervention



Integrierte Substanzanalyse (IDC)

Beratung und Psychosoziale Intervention

Information: Ergebniskommunikation der chemisch-toxikologischen Substanzanalyse, Wissensvermittlung über Wirkungsweisen, Nebenwirkungen und Langzeitfolgen

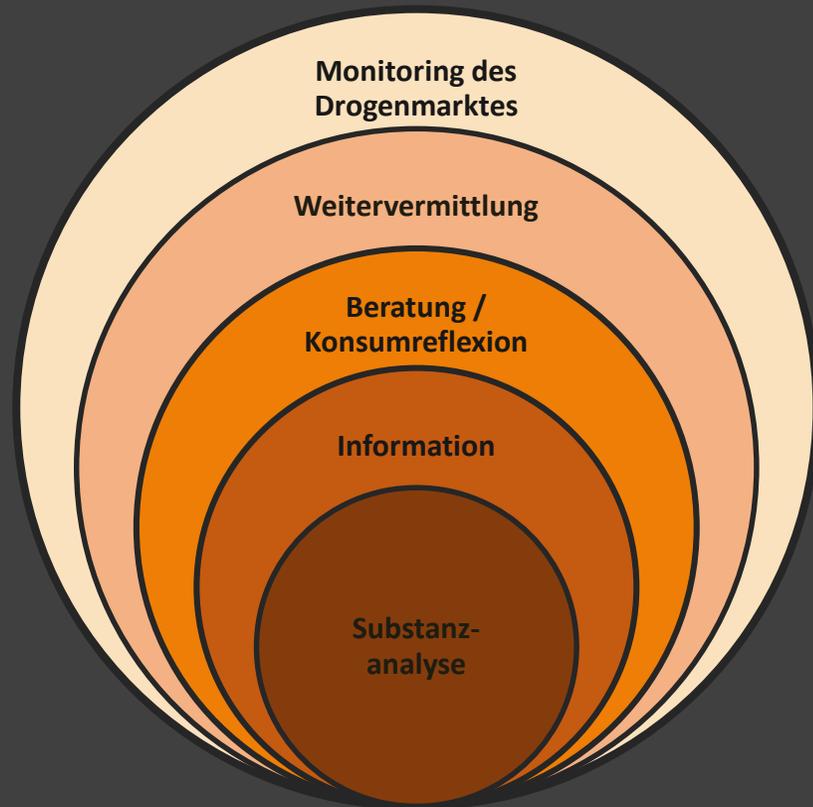
Beratung: Förderung von Konsumkompetenz und gezielte individuelle Erarbeitung von geeigneten Strategien zur Schadensminimierung

Intervention: gezielt eingesetzte Maßnahmen, um akuter Intoxikation vorzubeugen (Substanz vernichten) oder um die durch die Intoxikation entstandenen negativen Folgen einzudämmen (Psychedelische Ambulanz)



Integrierte Substanzanalyse (IDC)

Voraussetzungen für effektive Schadensminimierung



- Identität der Inhaltsstoffe

- Quantitative Zusammensetzung der Probe (Dosis)

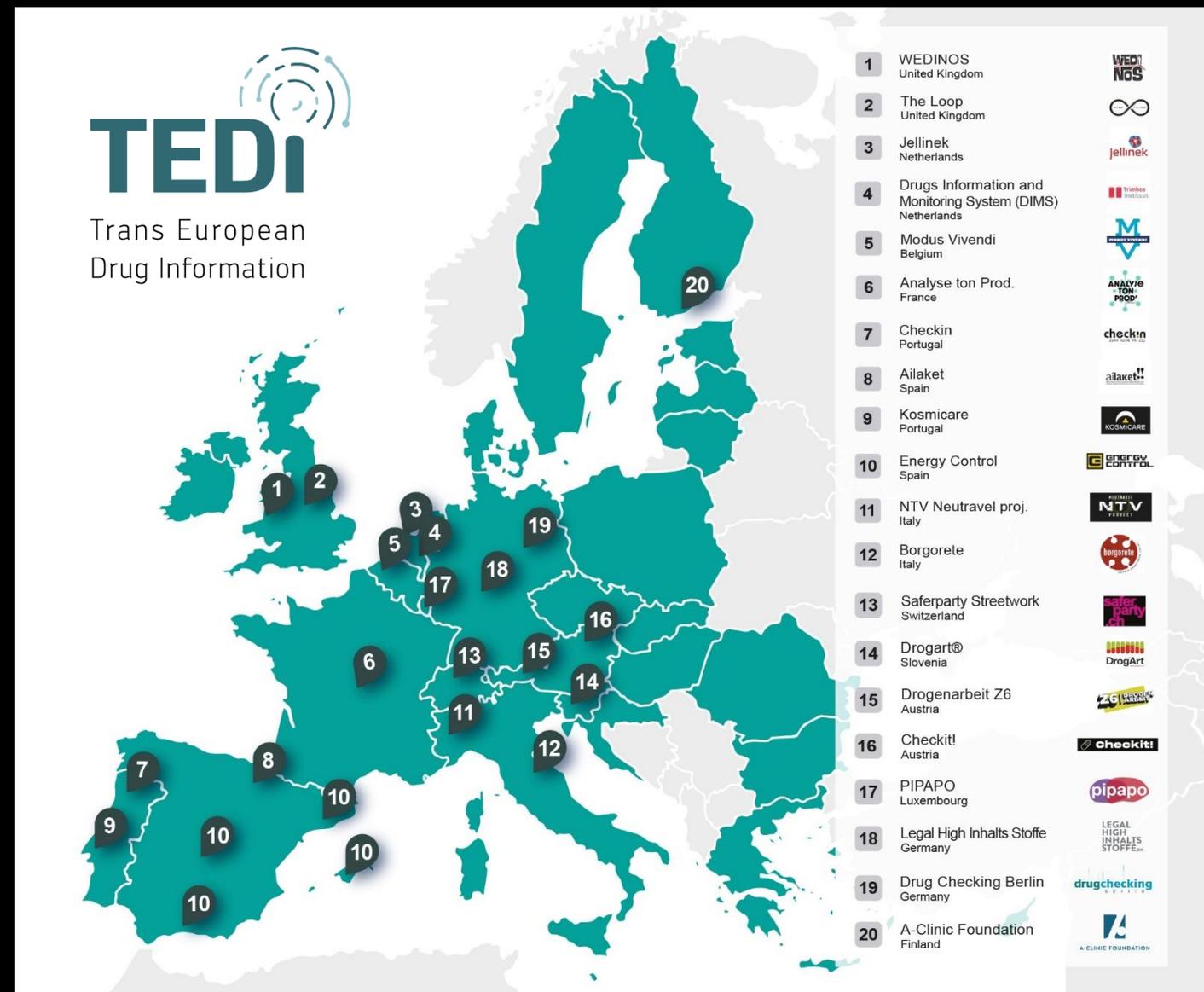
- Schnelle Analyse und Ergebniskommunikation

- Objektive Substanz- und Konsumbezogene Information



Drug-Checking in Europa

- Trans European Drug Information (T.E.D.I.-Project) als europäischer Zusammenschluss substanztestender Organisationen
- Eingebettet in das NewNet (europäische Vereinigung für safer nightlife)
- Drug-Checking in Dtl. stellt noch Novum dar
- Im europäischen Umland sind vergleichbare Angebote z.T. seit vielen Jahren etabliert



Studienlage

„Konsumierende werden davon abgehalten, gefährliche und stark gestreckte Substanzen zu nehmen.“

Studien, welche die Auswirkungen von Drug-Checking auf das Verhalten der Konsumierenden zum Ziel haben, zeigen, dass die meisten Konsumierenden berichten, die betreffende Droge nicht zu konsumieren, wenn ein unerwartetes Ergebnis vorliegt, z.B. gefährliche oder unbekannte Substanzen enthalten sind

(Benschop et al. 2002; Martins et al. 2017; Michelow & Dowden 2015; Sage & Michelow 2016; Saleemi et al. 2017, Wiese & Verthein 2014).



Studienlage

„Drug-Checking Angeboten gelingt es, einen Zugang zur Gruppe der schwer zu erreichenden Freizeitdrogenkonsumenten zu schaffen und bietet eine optimale Grundlage für ein persönliches und offenes Beratungsgespräch, welches der Früherkennung problematischer Konsummuster dient.“

Hierfür sprechen die Ergebnisse einer mittels Fragebogen strukturierten Befragung in der Schweiz, die im Rahmen von Kurzberatungen bei einer Substanzanalyse oder eines Nightlife-Präventionsangebotes durchgeführt worden sind.

Sammelband „Checking Drug-Checking - Potentiale für Prävention, Beratung, Harm Reduction und Monitoring“, Tögel-Lins/Werse/Stöver (Hrsg.), Fachhochschulverlag Frankfurt a.M. 2019



Studienlage

„Drug-Checking ermöglicht die Beobachtung und Reaktion auf den konstanten Wandel des Drogenmarktes.“

So konnten Drug-Checking-Dienste neue psychoaktive Stoffe als Streckmittel für üblicherweise konsumierte Drogen wie MDMA, Amphetamin oder LSD aufspüren und Warnungen aussprechen.

(Brunt et al. 2016; Giné et al. 2014; Martins et al. 2017)

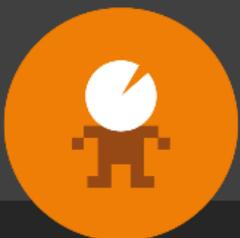


Studienlage

„Drug-Checking ist ein effektives Mittel zum Marktmonitoring.“

Hierfür sprechen die Erfahrungen in den Niederlanden, wo das Drug-Checking in erster Linie dem Marktmonitoring dient. Das dortige Drug-Checking System ermöglicht die Früherkennung von Trends und besonders gefährlichen Drogen auf dem Markt. Es ermöglicht zudem die Frühinterventionen, z.B. regionale Warnungen oder „RedAlerts“ für besonders gefährliche Produkte und trägt somit zu einer Reduktion drogenbezogener Notfälle bei.

Sammelband „Checking Drug-Checking - Potentiale für Prävention, Beratung, Harm Reduction und Monitoring“, Tögel-Lins/Werse/Stöver (Hrsg.), Fachhochschulverlag Frankfurt a.M. 2019



Integrierte Substanzanalyse (IDC)



Vom Schwarzmarkt bezogene Substanzen können verunreinigt, mit anderen Wirkstoffen gestreckt oder in tödlicher Konzentration vorliegen. Die Wirkstoffgehalte von Naturprodukten schwanken stark.



Quantitative Aussagen über psychedelischer Substanzen und deren Zusammensetzung benötigen:

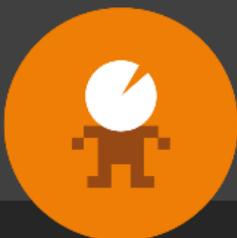
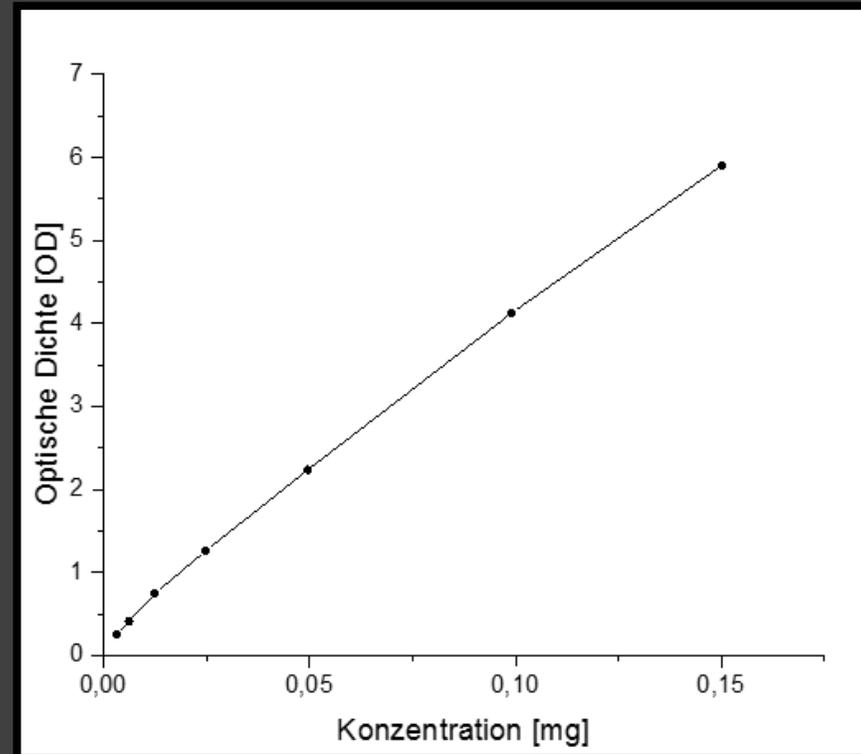
- ❖ wissenschaftliche Expertise
- ❖ Zugang zu einem Labor
- ❖ spezialisierte Messgeräte
- ❖ Zeit und Geld



Integrierte Substanzanalyse (IDC)

Neu entwickelte, kolorimetrische Schnelltests für die quantitative Bestimmung von Alkaloiden in Kopplung mit einer Vielzahl weiterer Messverfahren

- ❖ mobil und präzise
- ❖ Ergebnisse in wenigen Minuten
- ❖ passgenaue Auswertung:
 - Farbskala - APP - Spektralphotometer



Bsp.: Analysen mit Psilo-QTest



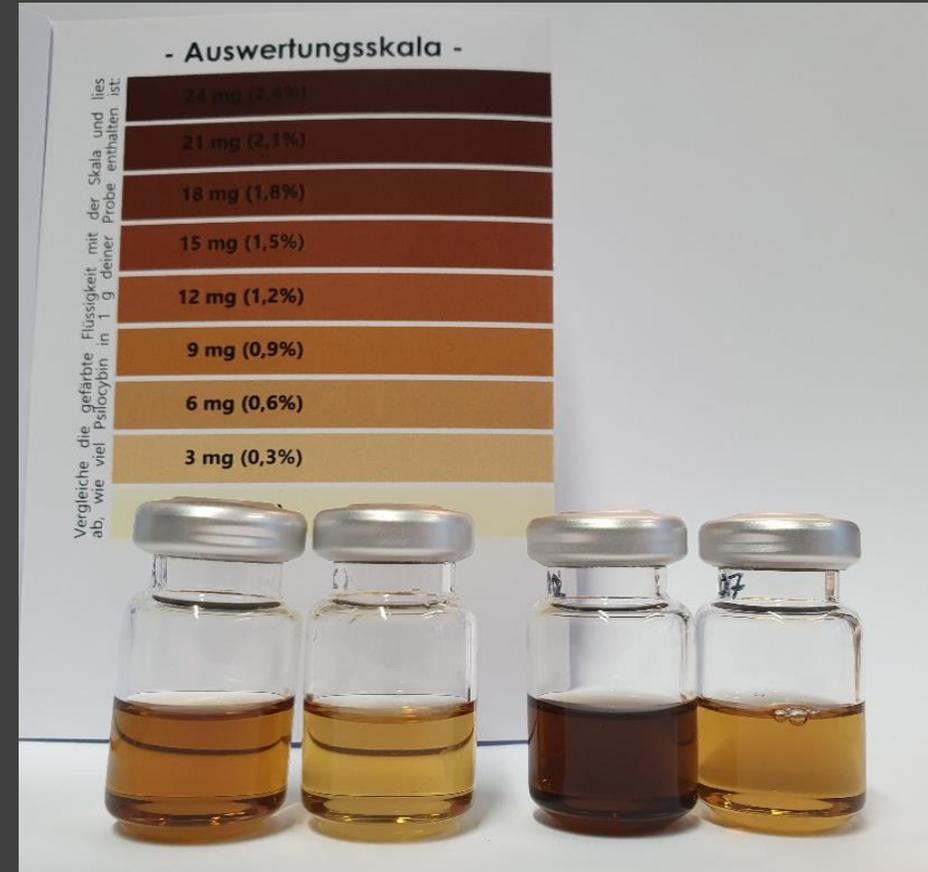
Proben (von links nach rechts):

P. tampanensis Mycelium 1 % PSB

P. tampanensis Mycelium 0,3 % PSB

P. cubensis ~1,6 % PSB

P. tampanensis truffles 0,4 % PSB



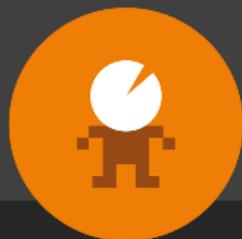
On-Site Aufbau



On-Site Aufbau



On-Site Aufbau



IDC-Team



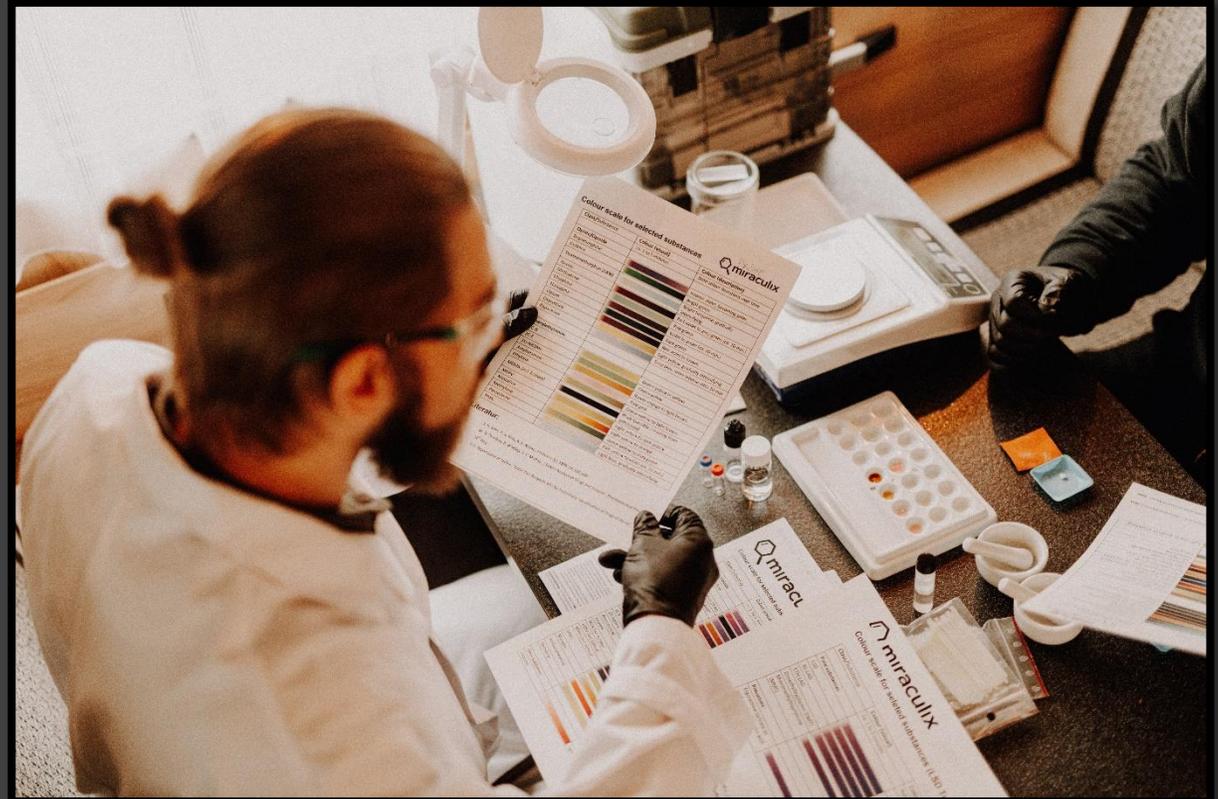
On-Site Ablauf

- Klientel ist aktiver Teil des Analyseprozesses
- Probe wird unter Anleitung vorbereitet und in Lösung gegeben

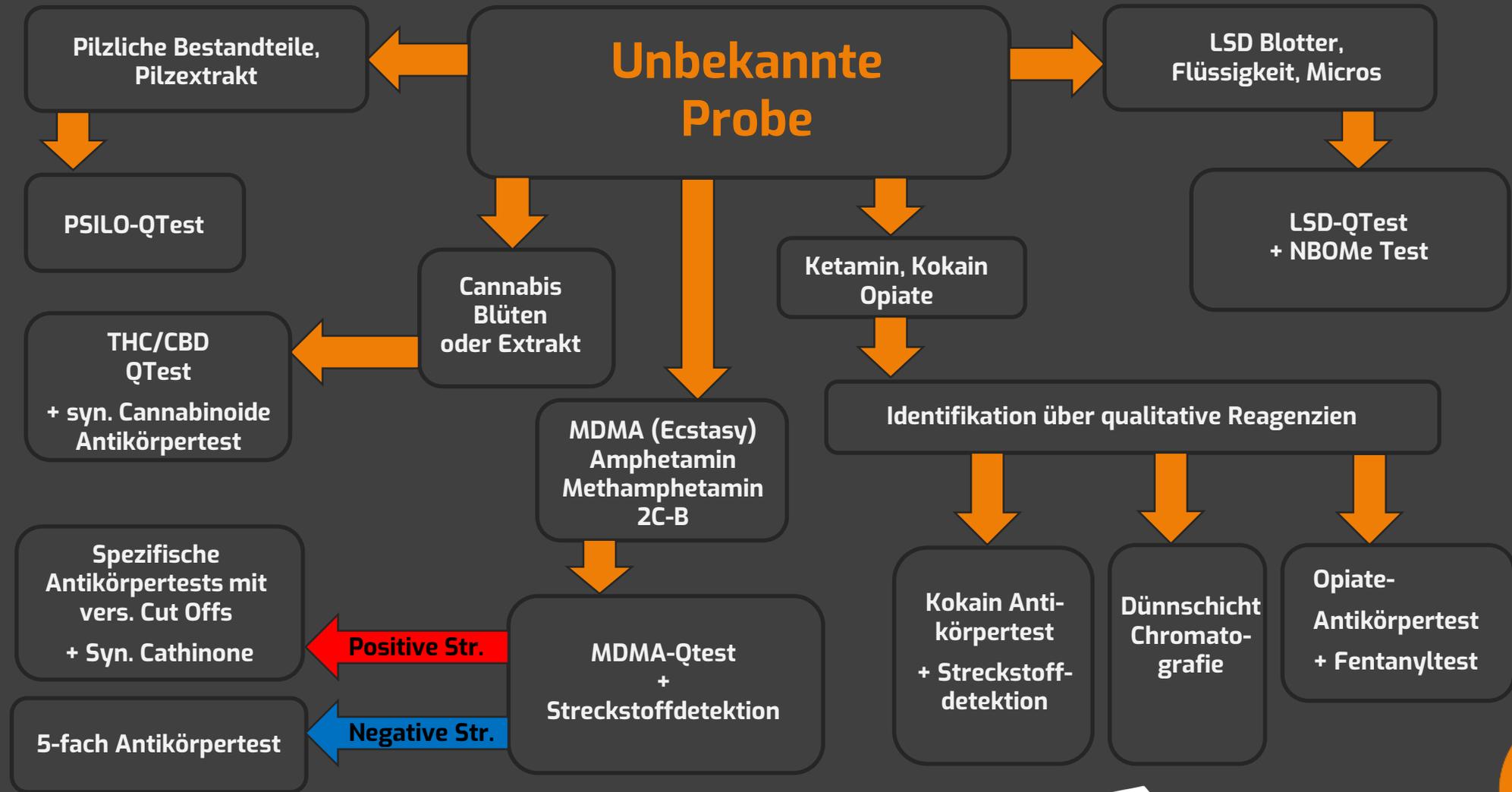


On-Site Ablauf

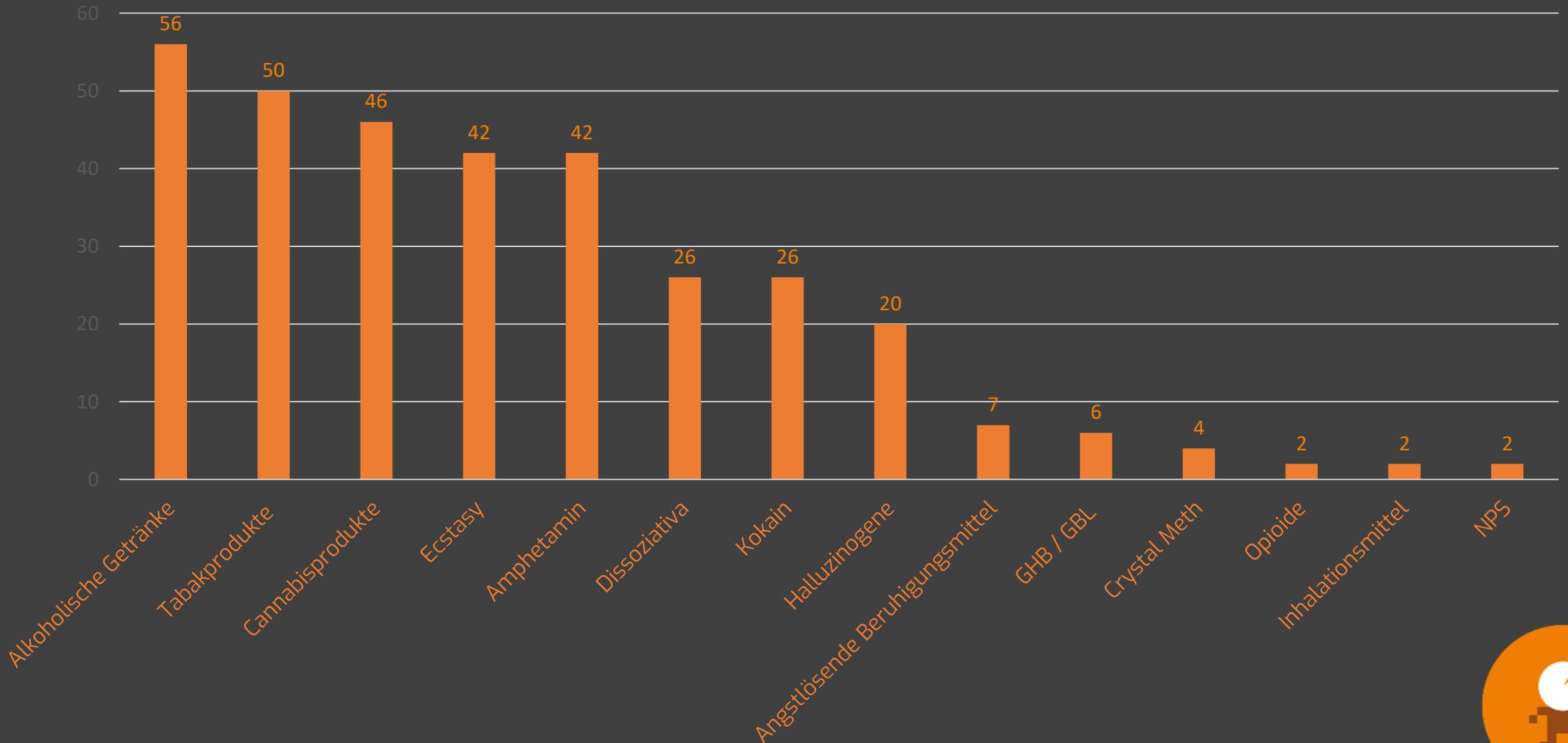
- Analyse wird durch Chemiker*innen abschließend durchgeführt
- Ergebniskommunikation im Rahmen der psychosozialen Intervention



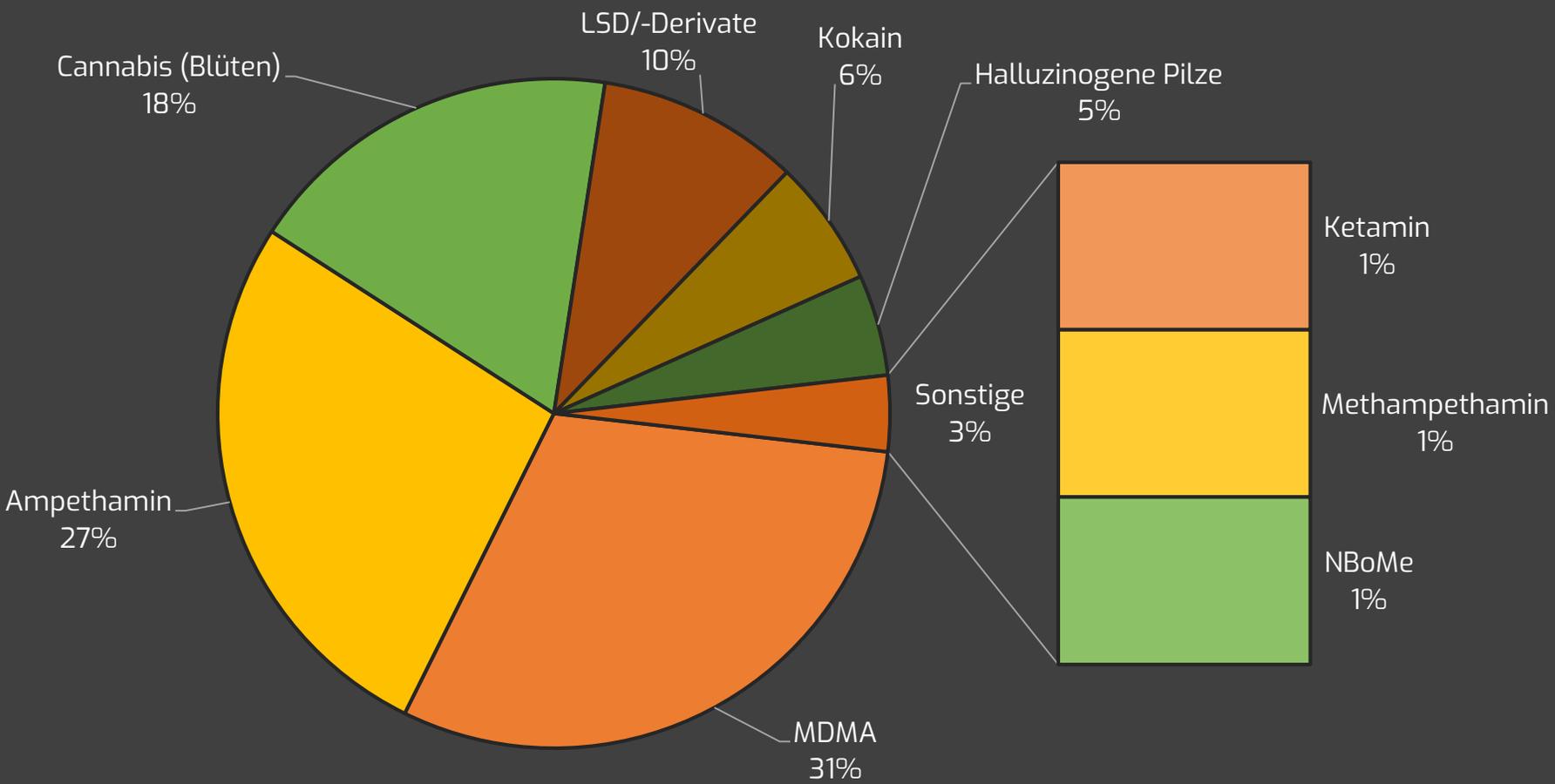
Flowchart Drug-Checking



Analyse 2021



Analyse 2021



GESAMT	82
MDMA	25
Amphetamin	22
Cannabis (Blüten)	15
LSD/-Derivate	8
Kokain	5
Halluzinogene Pilze	4
Sonstige	3

- MDMA
- Ampethamin
- Cannabis (Blüten)
- LSD/-Derivate
- Kokain
- Halluzinogene Pilze
- Ketamin
- Methampethamin
- NBoMe



Analyse 2021 – MDMA (Pillen)

Preise pro Pille

Durchschnitt	4,70€
Minimum	1,50€
Maximum	7,00€

Gemessene Konzentration pro Pille (MDMA*HCl)

Durchschnitt	152 mg
Minimum	90 mg
Maximum	263 mg

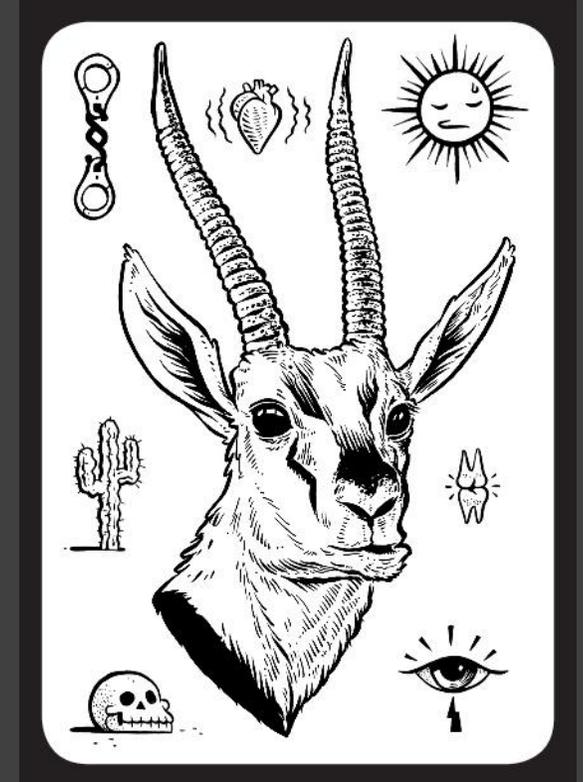
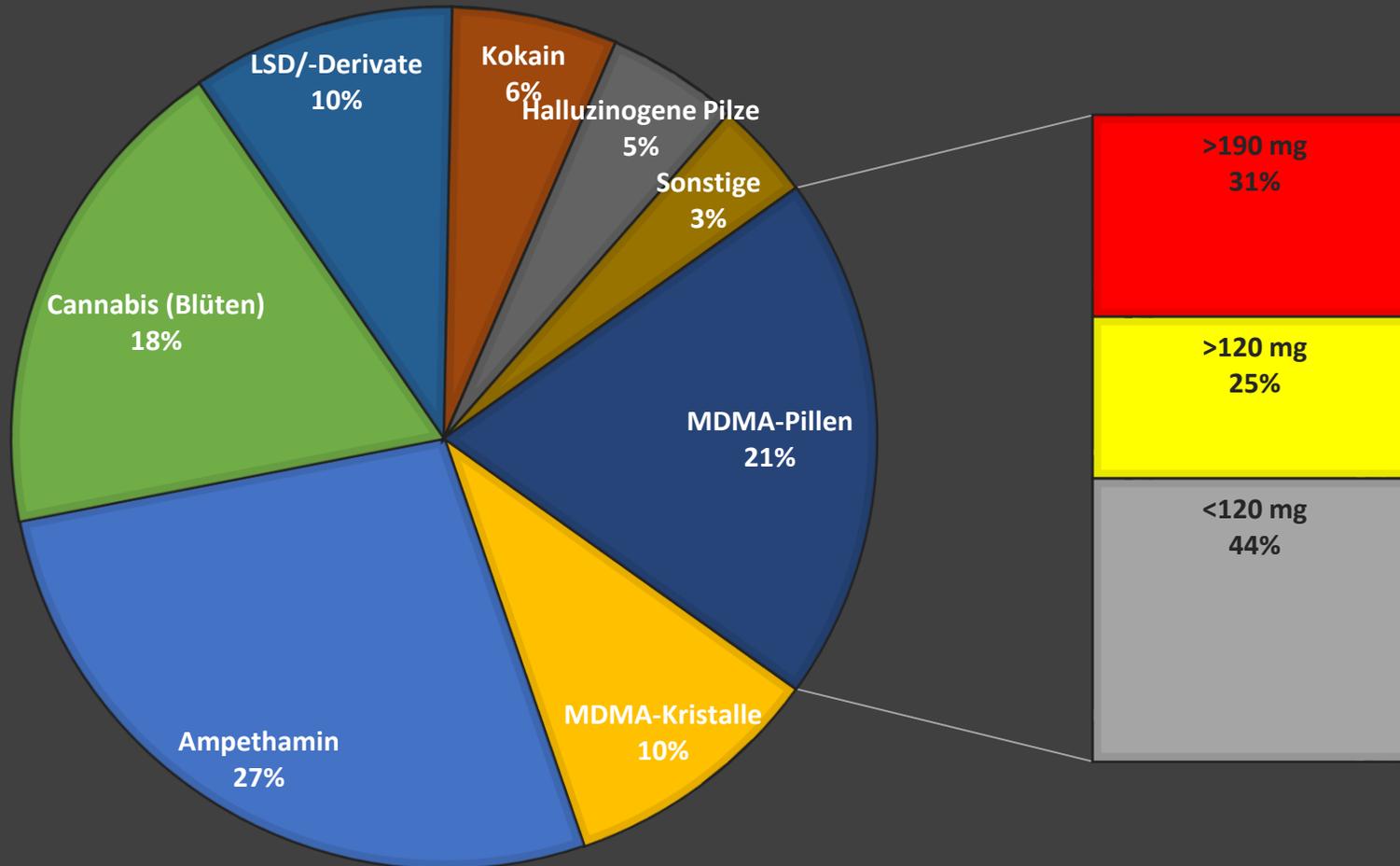
Gewicht pro Pille

Durchschnitt	393 mg
Minimum	206 mg
Maximum	569 mg

Nur in einer Probe konnten pharmakologisch wirksame Mengen von Beimischungen mit Methamphetamin detektiert werden. In fünf getesteten Proben konnten Verunreinigungen von Methamphetamin (3 davon zudem mit Amphetamin) in Spuren detektiert werden. Hierbei kann es sich jedoch auch um kleinste Kontaminationen durch Lagerung, Anhaftungen, unsaubere Handhabung o.ä. handeln.

Analyse 2021 – MDMA (Pillen)

WIRKSTOFFGEHALT IN MDMA-PILLEN THÜRINGEN 2021



Analyse 2021 – MDMA (Kristalle)

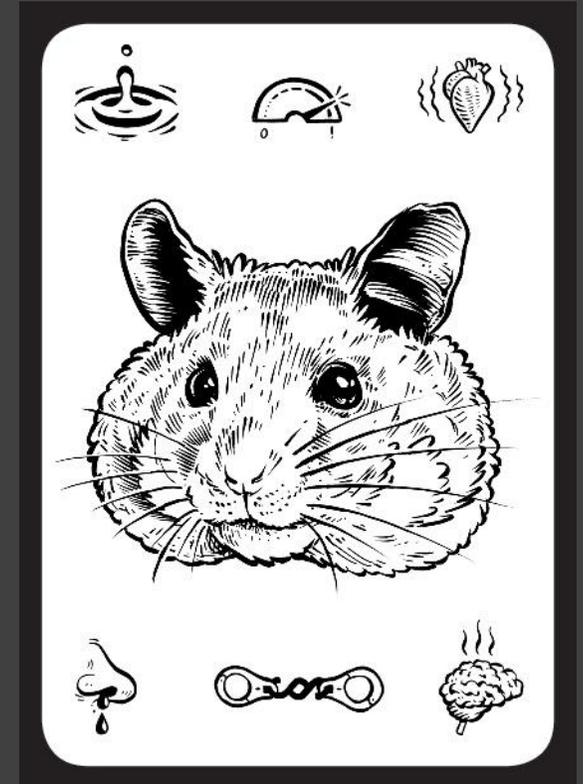
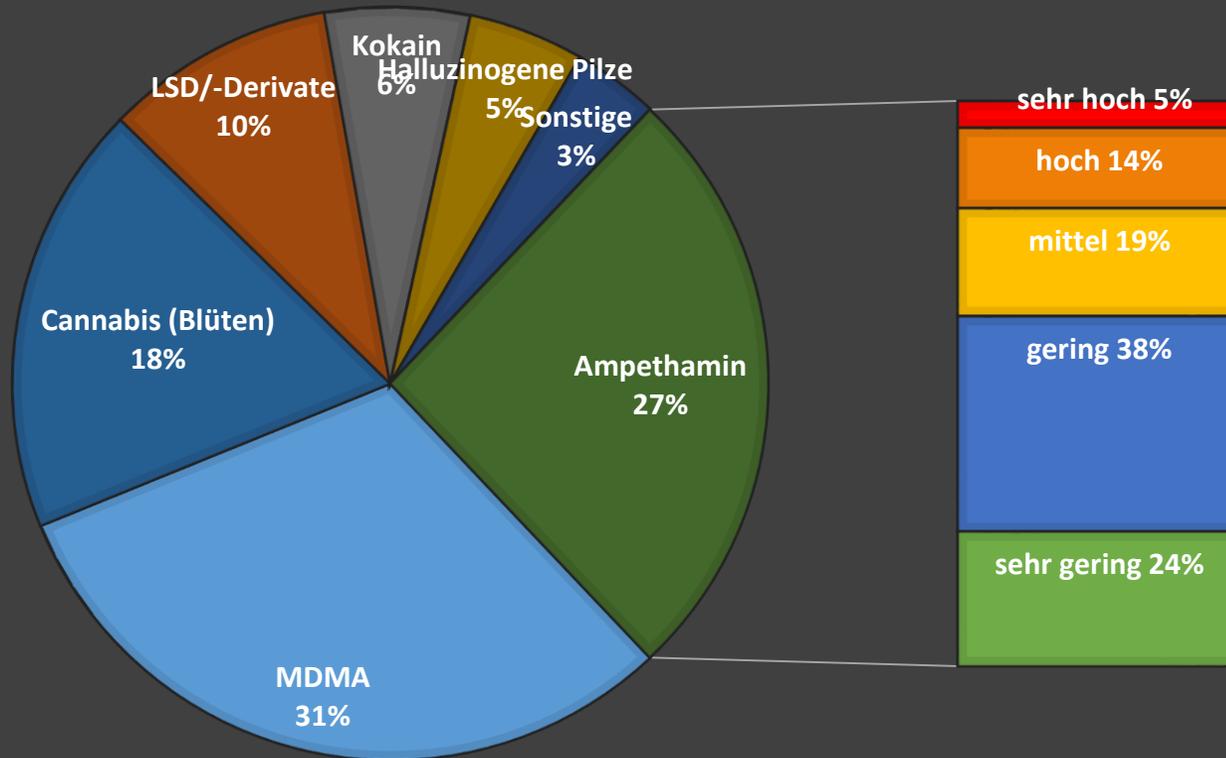
Preis pro Gramm	
Durchschnitt	25,00 €
Minimum	5,00 €
Maximum	40,00 €

Gemessene Reinheit	
Durchschnitt	90%
Minimum	67%
Maximum	98%

Die getesteten MDMA-Kristalle waren insgesamt sehr rein, 71 % (5 von 7 Proben) wiesen einen Reinheitsgrad von über 90%. Auch bei den Kristallen konnten in 3 Proben kleinste Verunreinigungen in Spuren (Methamphetamin (3 Proben), Amphetamin (2 Proben)) detektiert werden. Keine einzige getestete Probe wies jedoch größere/pharmakologisch wirksame Mengen auf.

Analyse 2021 – Amphetamin

WIRKSTOFFGEHALT IN AMPHETAMIN-PROBEN THÜRINGEN 2021



Analyse 2021 – Amphetamin

Semiquantitativ ermittelte Konzentration	
Sehr hoch	5%
Hoch	14%
Mittel	19%
Gering	38%
Sehr gering	24%

Preise pro Gramm	
Durchschnitt	5,44€
Minimum	0,65€
Maximum	10,00€

In 2021 war eine genaue Quantifizierung von Amphetamin-Proben noch nicht möglich. Es fand jedoch eine semiquantitative Hochrechnung statt. Hier zeigte sich, dass ca. 80% aller Proben lediglich mittel bis geringe Wirkstoffkonzentration aufwiesen.

Analyse 2021 – Amphetamin

Detektierte Beimischungen (mittels Antikörpertests & qualitativen Nachweis)	
Keine	43%
Spuren von Methamphetamin	11%
Spuren von MDMA	7%
Pharm. Mengen Methamphetamin	19%
Pharm. Mengen synth. Cathinone	6%
Pharm. Mengen unbekannter Stoffe	14%



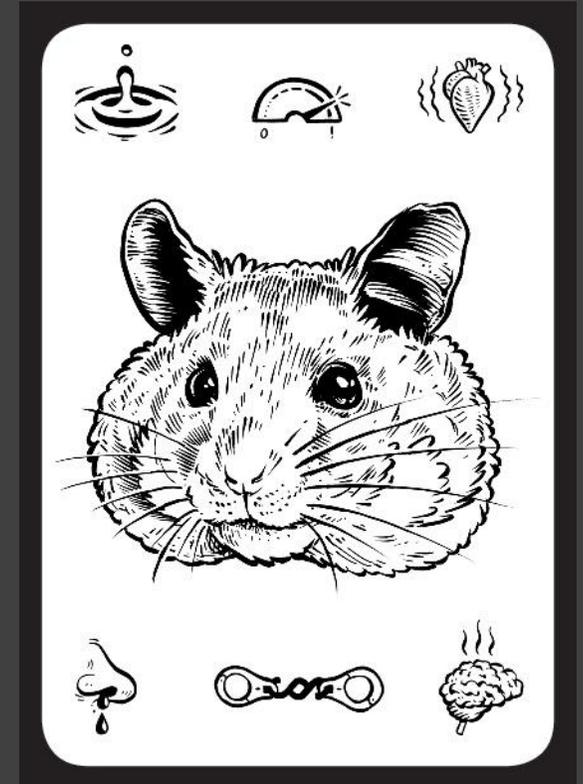
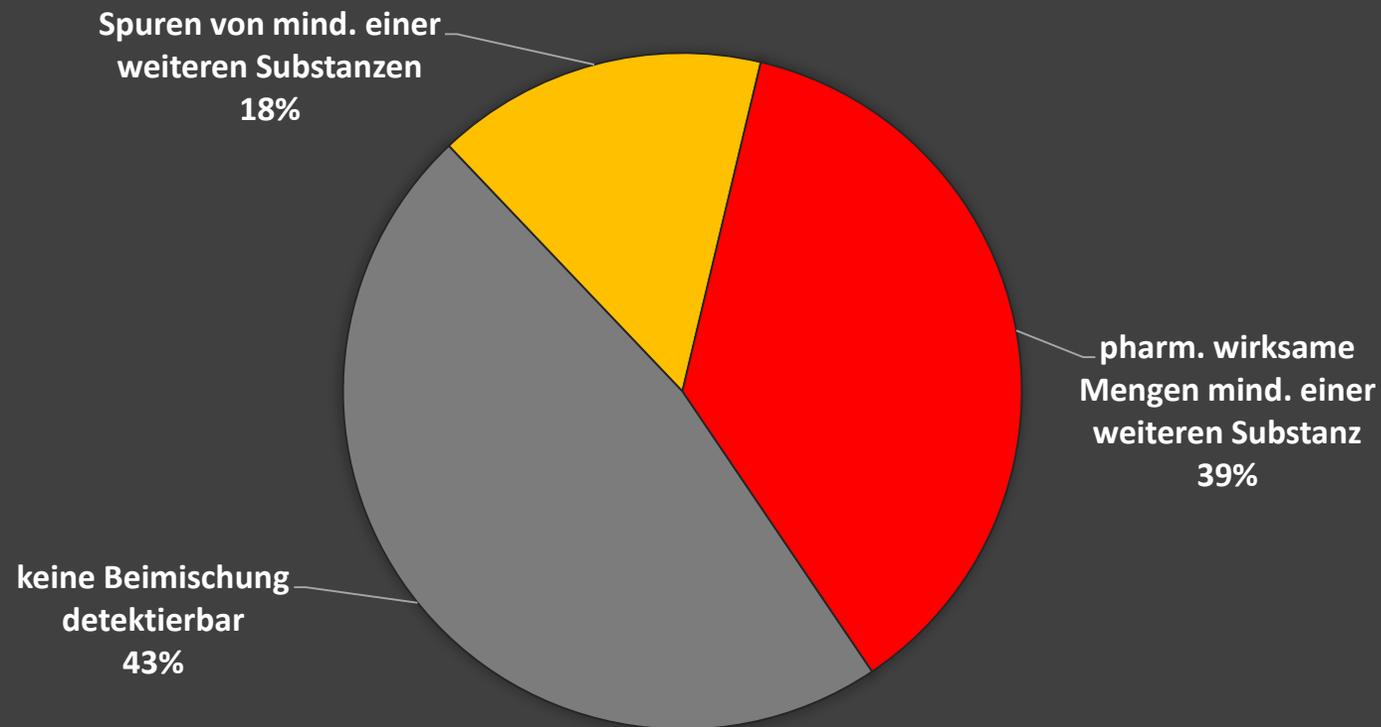
57% aller analysierten Amphetaminproben wiesen Verunreinigungen mit mindestens einer anderen Substanz in Spuren (18 %) oder pharmakologisch wirksamen Mengen (39%) auf. Äußerst bedenklich waren dabei die Verunreinigungen mit Methamphetamin, welche in 30% aller getesteten Amphetaminproben nachgewiesen werden konnte. In knapp einem Fünftel (19%) aller Proben, lag dieses in pharmakologisch wirksamen Mengen vor.

*Test für synth. Cathinone neu, erst in letzter Veranstaltung 2021 im Einsatz



Analyse 2021 – Amphetamin

VERUNREINIGUNGEN IN AMPHETAMIN-PROBEN THÜRINGEN 2021



Warnung (Ausschnitt): Amphetaminpaste

AMPHETAMINE WITH METHAMPHETAMINE

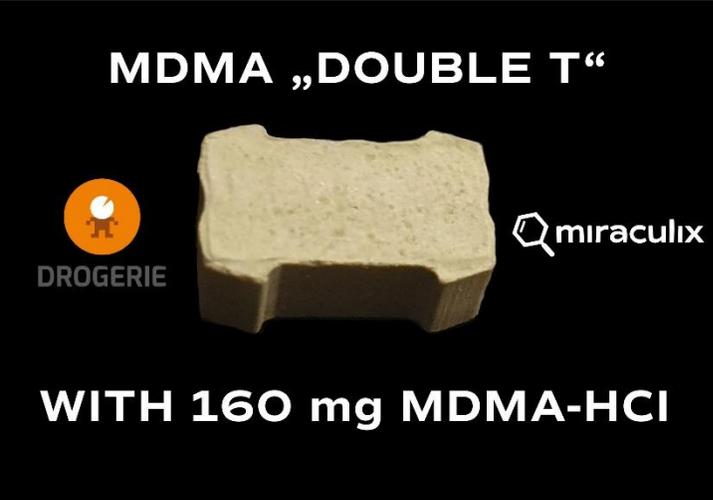


Probe enthält **Amphetamin**,
Methamphetamin und **MDMA**
Beschaffenheit: feuchte schmierige
Paste
Farbe: weiß
Geruch: riecht verstärkt nach
Lösungsmittel/Waschmittel
Getestet in: Deutschland, Raum
Eisenach
Datum: 03.09.2021

Unabhängige Antikörpertests zeigten die Anwesenheit von Amphetamin, Methamphetamin sowie von MDMA. Unsere Analyse konnte hauptsächlich Substanzen aus der Klasse der Amphetamine bereits in der ersten Hauptfärbung nachweisen. Durch die integrierte Streckstoffdetektion mittels zwei weiterer Färbungen konnte diese auf eine Mischung aus Amphetamin sowie geringe Mengen Crystal Meth eingegrenzt werden, was die Ergebnisse der Antikörpertests bestätigte.



Warnung (Ausschnitt): Ecstasy Tabletten mit hohem Wirkstoffgehalt



MDMA „DOUBLE T“

DROGERIE

miraculix

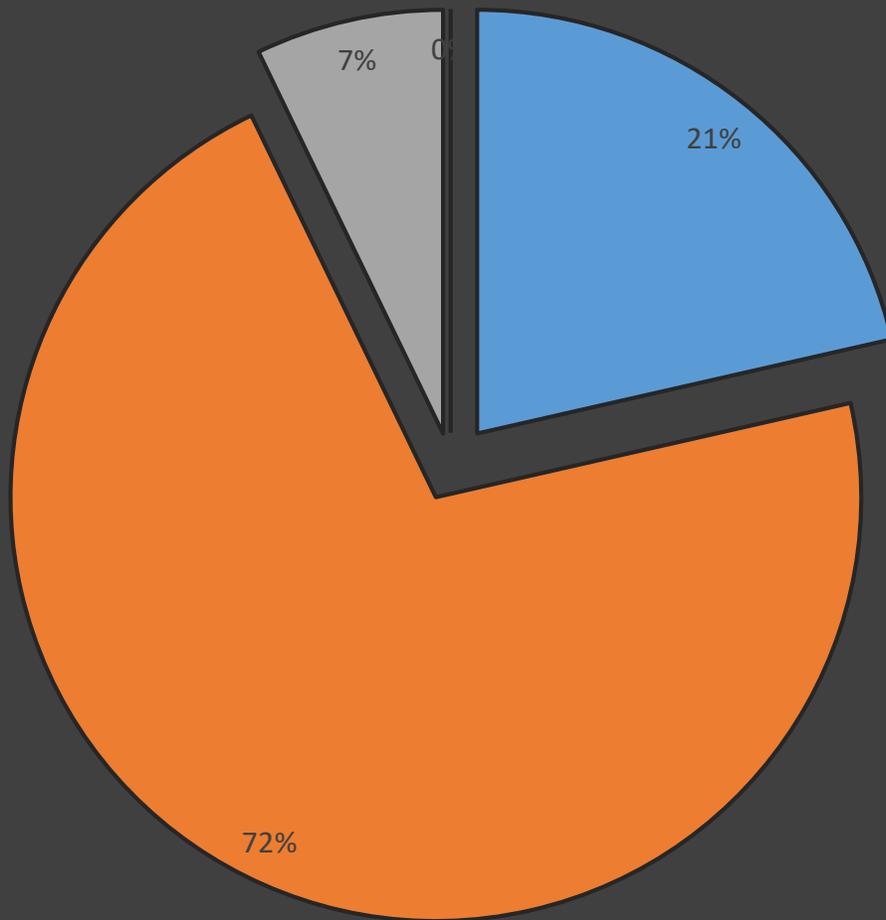
WITH 160 mg MDMA-HCl

Die "Double T" Ecstasy Tablette enthält **160 mg MDMA-HCl**
Gewicht: 490 mg
Bruchrille: nein mit auffallend harter Pressung
Farbe: hellgrün
Getestet in: Deutschland, Raum Eisenach
Datum: 03.09.2021

Über 1.5 mg MDMA pro kg Körpergewicht für Männer und 1.3 mg pro kg Körpergewicht für Frauen kann zu viel sein (Bsp. Frau 60 kg x 1.3 = max. 78 mg MDMA). Nebenwirkungen wie „Kiefer mahlen“, Augen- und Nervenzucken, bis hin zu Krampfanfällen können auftreten. Bei Überdosierungen steigt die Körpertemperatur stärker an und es kann zu Halluzinationen kommen. An den Tagen nach dem Konsum hoher Dosen MDMA können vermehrt Depressionen, Konzentrationsschwächen, Schlafstörungen und Appetitlosigkeit auftreten. Die regelmäßige Einnahme großer Mengen MDMA ist neurotoxisch und vergrößert die Wahrscheinlichkeit irreparabler Hirnschäden.



Welchen Einfluss wird das Ergebnis auf dein Konsumverhalten haben, wenn die Konzentration deiner Substanz stärker ist als erwartet?



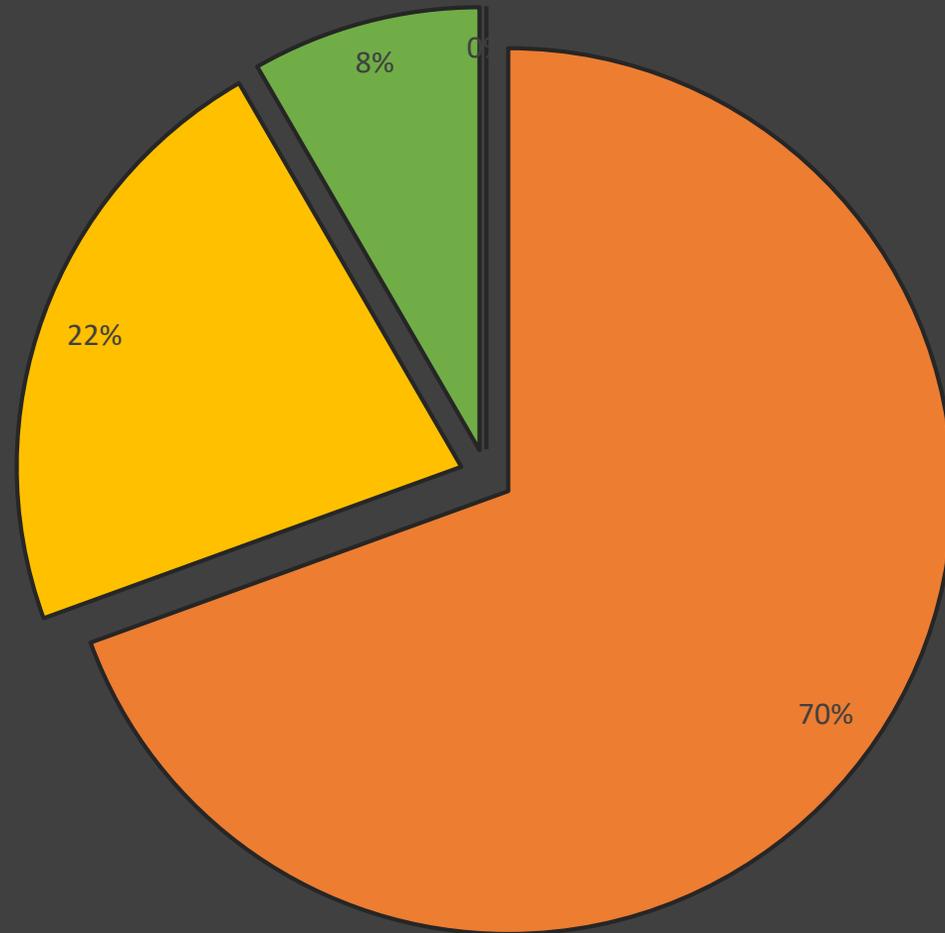
72 % der befragten Personen würden eine geringere Dosierung wählen.

21 % der befragten Personen haben angegeben die Droge nicht zu konsumieren, wenn die Konzentration höher ist als erwartet.

■ nicht konsumieren ■ niedrigere Dosis ■ unveränderte Dosis ■ höhere Dosis



Welchen Einfluss wird das Ergebnis auf dein Konsumverhalten haben, wenn es sich um eine andere Substanz handelt oder Beimengungen von anderen Substanzen festgestellt wurden?



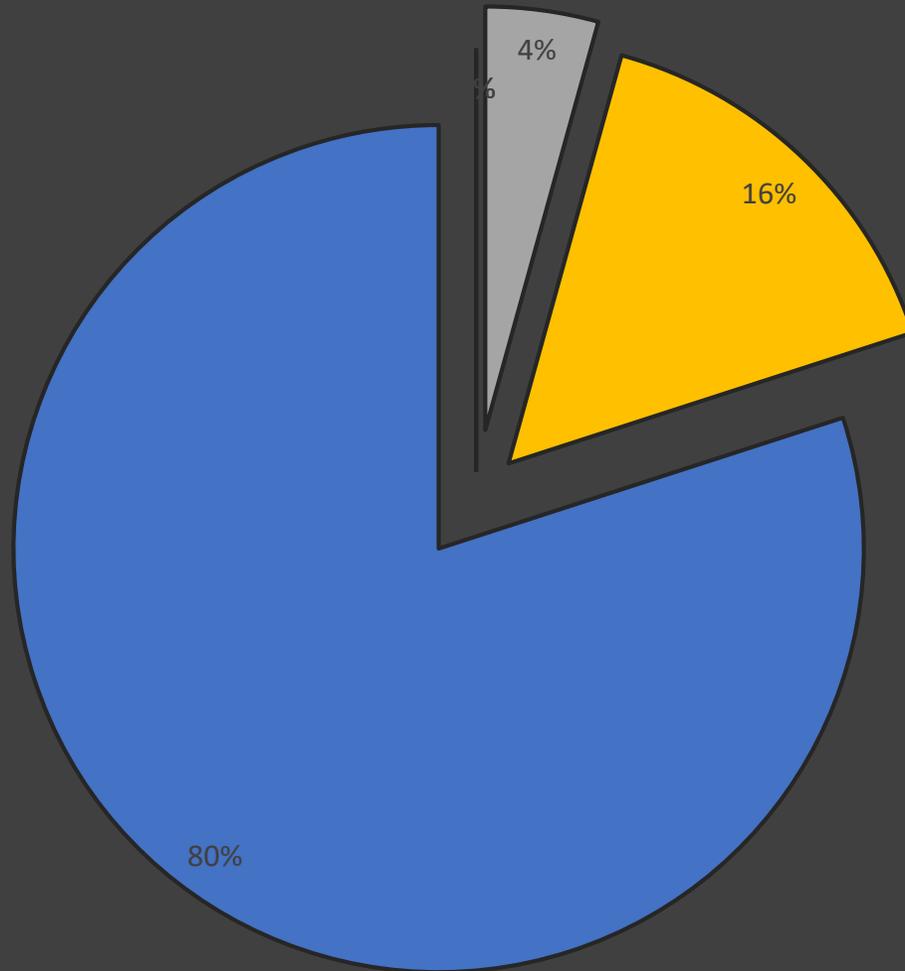
■ nicht konsumieren ■ niedrigere Dosis ■ unveränderte Dosis ■ höhere Dosis

70 % der befragten Personen würden die Droge nicht konsumieren, wenn es sich um eine andere Substanz handelt als erwartet oder Beimengungen von anderen Substanzen festgestellt wurden.

22 % der befragten Personen würden eine geringere Dosierung wählen.



Wie würdest du das Drug-Checking-Angebot bewerten?



80 % der befragten Personen bewerteten das Angebot als sehr hilfreich.

16 % der befragten Personen finden das Angebot mindestens hilfreich

■ gar nicht hilfreich

■ eher nicht hilfreich

■ weiß nicht

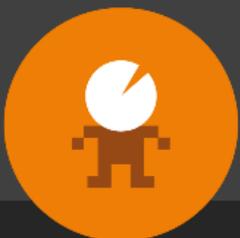
■ eher hilfreich

■ sehr hilfreich



Fazit – Was braucht es für die Zukunft

- Instrumentelle & personelle Weiterentwicklung (Laborunterstützung)
- Evaluation über AG Psychotrope Substanzen der Berliner Charité
- Rechtsgrundlage
- Regelfinanzierung



Evaluation durch AG Psychotrope Substanzen der Berliner Charité

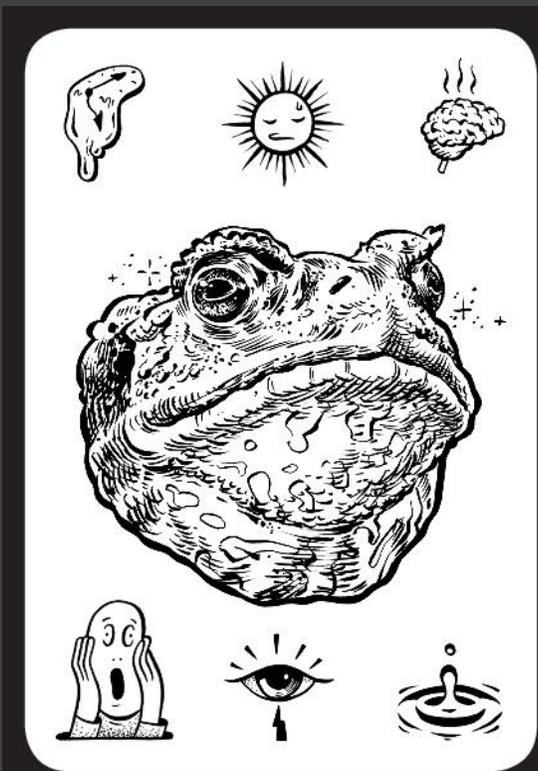
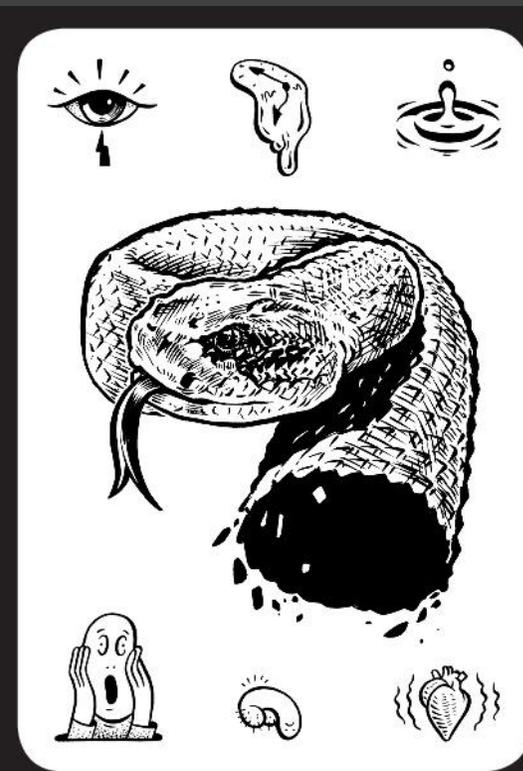
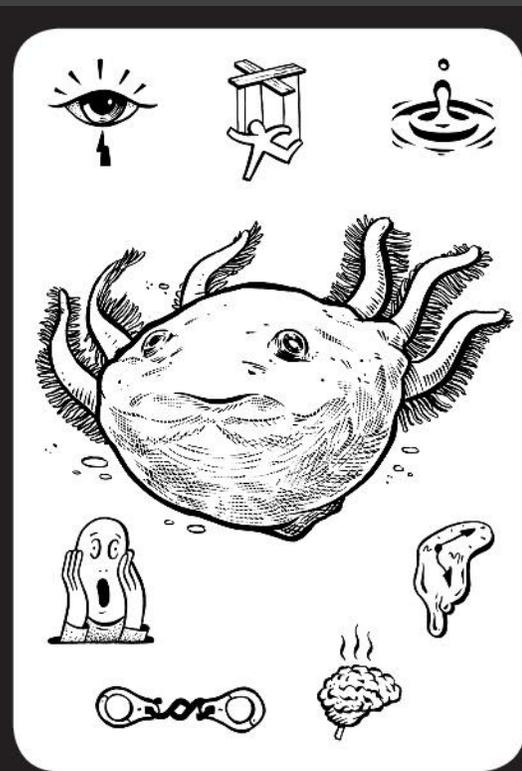
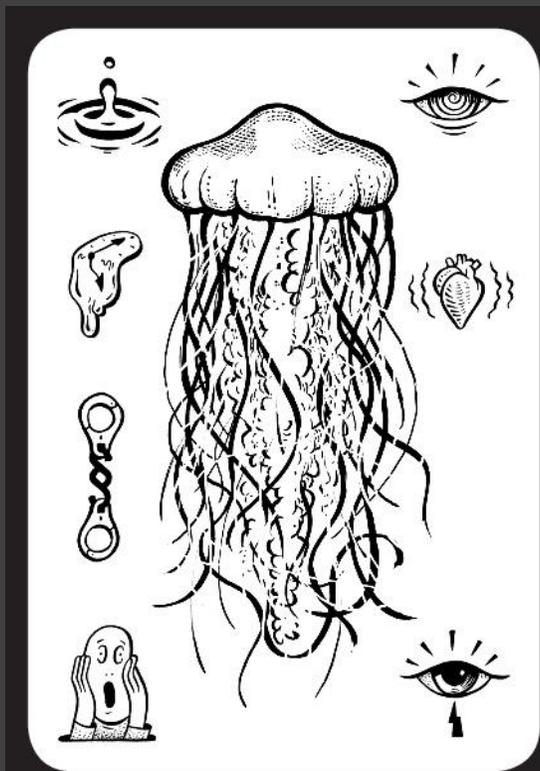


The screenshot shows the website for the Charité Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie | CCM. The page features a navigation menu on the left with options like 'Leistungen', 'Für Patienten', 'Forschung', 'zurück', 'SUBCHECK-Studie', 'Studium & Lehre', 'Karriere', 'Über die psychiatrische Klinik', 'Netzwerk', and 'Zum Charité-Portal'. The main content area includes a header with the Charité logo and navigation icons, a search bar, and a breadcrumb trail: 'Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie | CCM > Forschung > Suchterkrankungen > AG Psychotrope Substanzen > Forschungsprojekte > SUBCHECK-Studie'. The central text describes the 'Subcheck' pilot project, which is a scientific evaluation of integrated drug checking (IDC) in cooperation with the SIT Thüringen. It details the process of analyzing substances from the black market and the role of prevention experts in providing information and counseling to a high-risk group of drug consumers. The project also involves drug monitoring and the evaluation of IDC effectiveness through surveys at three time points.

- Kooperation mit der AG psychotrope Substanzen der Berliner Charité zur Evaluation
- Untersucht wird im Rahmen von Intake- & Beratungsgespräch + ggf. Follow-Up
- Tatsächlicher Umgang mit Analyseergebnissen soll Betrachtungsgegenstand sein
- Teilnahme freiwillig



Zeit für Fragen!



**Mobiles Drug-Checking als Kooperationsangebot von
SubCheck (S i T) und miraculix Lab (LeadIX)**

Im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie

